

作者：梅进 来源：[科学网 www.sciencenet.cn](http://www.sciencenet.cn) 发布时间：2009-3-27 13:01:51

[小字号](#)[中字号](#)[大字号](#)

美确定阻碍化疗药物发挥作用的蛋白结构

相关论文发表于3月27日的《科学》

美国科学家近日首次确定了一种名为P-糖蛋白（P-gp）的蛋白结构，该蛋白会将许多化疗药物阻挡在细胞之外，这是癌细胞对化疗药物具有抗性的主要原因之一。弄清这一蛋白的结构将有助于科学家设计更有效的抗癌药物。相关论文发表在3月27日的《科学》（*Science*）杂志上。

P-gp于1976年被首次发现，它位于肠道、肾脏、脑等处细胞的细胞膜上，功能是作为“看门人”，赶走潜在的有害物质。不过问题在于，它不仅运出对细胞有害的物质，同时也会驱赶针对癌细胞、感染HIV的细胞的药物。

在此次研究中，美国斯克里普斯研究所联合美国德州理工大学，运用X-射线结晶学成功地确定了P-gp的结构。

论文通讯作者、斯克里普斯研究所研究人员Geoffrey Chang说：“确定这一蛋白的结构是一个重要的进展，我们希望它只是个开始，后续还会有更多的突破。这一结构是一个精良的工具，可帮助我们理解P-gp如何将药物运出细胞，并帮助设计能规避P-gp阻药抗性的新药物。这真让人兴奋！”

美国普通医学科学研究所（NIGMS）研究人员Jean Chin说：“我们早已知道，P-gp对于癌症患者多药抗性的产生起关键作用，此次研究帮助我们理解了这一蛋白如何能够作用于种类如此宽泛的化合物。将来，科学家也许能够利用这些结晶结构设计化学制剂，阻断P-gp的活性并恢复对于化疗药物的敏感性。”（科学网 梅进/编译）

[更多阅读](#)

[《科学》发表论文摘要（英文）](#)

发E-mail给：



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言：

相关新闻

JACS：科学家制成具超强抗癌活性药剂
研究表明酒精是上消化道癌症最大风险因素
美国癌症研究所：牛奶或可提升患癌风险
肿瘤专家绘人体癌症地图 12个器官最危险
UCLA教授被证实伪造癌症研究数据
日本科学家呼吁建立亚太癌症研究网络
美国ASCO评出08年12项癌症防治重大进展

一周新闻排行

教育部公布重点实验室主任名单
教育部公布通过验收重点实验室名单
上海“2008年度曙光计划”资助名单公布
央视《新闻调查》对浙大论文造假事件的调查：以求...
引进海外高层次人才：每人给予一百万元补助
科技日报：院士制度应该怎么改
清华校长顾秉林率团赴美招聘海外高层次人才

